

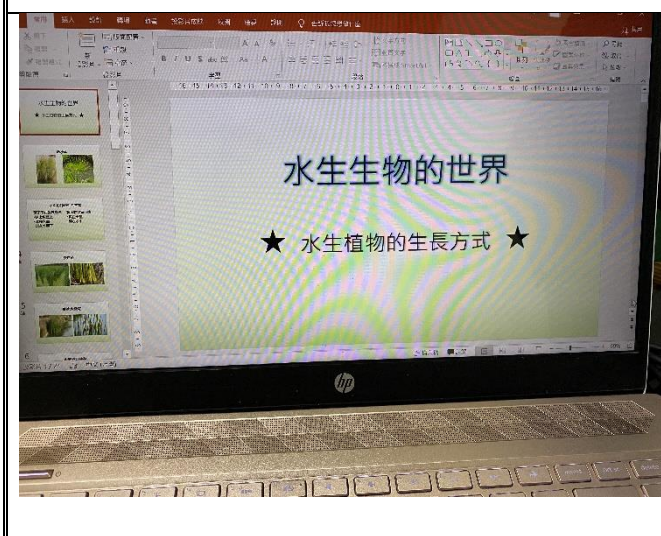
## 彰化縣草港國民小學 109 學年度公開授課【共同備課】紀錄表

備課時間	109 年 09 月 9 日(三)	備課單元	2-2 水生生物的秘密
備課人員	蘇怡君、許芳菁	教材來源	翰林 自然與生活科技第三冊

備課紀錄：(如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等)

希望學生藉由觀察水生植物各部位在水中的生長位置，能加以討論、分類，對水生植物分類進行統整與發表。進一步學習如何察覺事物的特徵與屬性，以及學會對資料呈現的通則性做描述，並且在探討的過程中培養信心與樂趣。

備課照片 1：



備課照片 2：



# 彰化縣草港國民小學 109 學年度四年級自然領域教學活動設計表

教學單元	2-2 水生生物的秘密	教學日期	109 年 09 月 29 日(二)	
教學班級	四甲	教學設計者	蘇怡君	
教材來源	翰林 自然與生活科技第三冊	教學時間	40 分鐘	
<p>一、教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察與討論，認識水生植物各部位在水中的生長位置。</li> <li>2. 能依照水生植物的生長方式，進行分類統整與發表。</li> </ol> <p>二、教學準備：</p> <p>水生植物圖片、水生植物名牌、小組學習單、課本、習作、電子教科書、背磁式白板、白板筆、白板擦、自製 PPT。</p>				
教 學 活 動		時間分配	教學資源	學習評量
<p><b>引起動機</b></p> <p>1. 提問</p> <p>1-1 你看過哪些生活在水邊或水中的植物呢？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生自由回答，順便引導認識常見的水生生物名稱。</li> </ul> <p>1-2 認識水生植物生長在水中的位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在黑板上畫一條水平線當作水面，舉例引導學生認識水生植物葉和根在水中的位置。</li> </ul> <p>※葉子所在的位置分成<u>水面上</u>、<u>漂在水面</u>、<u>水面下</u>三類。</p> <p>※根著生的位置區分為<u>長在土裡</u>、<u>漂在水中</u>兩種。</p>		5 分		口頭評量
<p><b>主要活動</b></p> <p>2. 觀察</p> <p>2-1 引導學生觀察常見各種水生植物的葉和根的位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 事先蒐集各種水生植物圖片，令學生觀察並判斷各種水生植物葉和根在水中的位置。</li> </ul> <p>※葉子</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 葉子是否挺出水面？</li> <li>(2) 葉子是否漂在水面上？</li> <li>(3) 葉子是否沉在水面下？</li> </ol> <p>※根</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 根是否長在土裡？</li> <li>(2) 根是否漂在水中？</li> </ol> <p>2-2 水生植物生長方式判斷</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 根據觀察結果，小組完成水生植物生長方式觀察表。</li> </ul>		15 分	水生植物圖片 小組學習單 (水生植物生長方式觀察表) 自製 PPT	口頭評量、小組互動表現

<p>3. 討論</p> <p>3-1 水生植物分類。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>根據小組完成的<b>水生植物生長方式觀察表</b>，將表格中的植物進行<b>分類</b>。</li> </ul> <p>3-2 根據根、葉子的生長方式，水生植物可以如何分類？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水生植物依據根、葉子的生長方式，可以區分為<b>挺水性</b>、<b>浮葉性</b>、<b>漂浮性</b>、<b>沉水性</b>等四類。</li> </ul> <p>(1) <b>挺水性</b>植物：根長在水底土裡，葉片挺出水面。  <b>例如</b> 稻米、香蒲、蓮花、筴白筍、蘆葦、空心菜</p> <p>(2) <b>浮葉性</b>植物：根長在水底土裡，葉片漂在水面上。  <b>例如</b> 睡蓮、台灣萍蓬草、菱、</p> <p>(3) <b>飄浮性</b>植物：根長(漂)在水中，葉片漂在水面上。  <b>例如</b> 布袋蓮、大萍、浮萍、槐葉蘋、滿江紅</p> <p>(4) <b>沉水性</b>植物：根長在水底土裡，葉片都在水面下。  <b>例如</b> 水蘊草、金魚藻、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>若學生對水蘊草的分類有疑惑，可強調即使有時沒有發展出根，但整株植物體仍保持在水面下，並未發展出水面上的形態，故其為沉水性植物。</li> </ul>	10分	水生植物名牌	口頭評量
<p><b>統整活動</b></p> <p>4. 說明</p> <p>4-1 水生植物的生長方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水生植物有不同的生長方式，也有不同的外形特徵，可以依照生長方式，分為<b>挺水性</b>、<b>浮葉性</b>、<b>漂浮性</b>、<b>沉水性</b>等類型。</li> </ul>	10分	課本、習作、 電子教科書	口頭評量 習作評量



說課照片 1 :



說課照片 2 :



公開授課照片 1 :



公開授課照片 2 :



公開授課照片 3 :



公開授課照片 4 :





公開課科目	自然(翰林版)	課程單元	2-2 水生生物的秘密		
授課教師	蘇怡君	觀課教師	許甘寧 許芳芳	日期	109.09.29(二)

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*使用 PPT, 並有規劃的呈現授課內容
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*詢問"水生植物"來引發學習動機
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問, 啟發思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C2 適當地運用身體語言	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表, 建立多向的師生互動與溝通	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	以"手放背後"等指令來管理秩序
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E2 有效掌握教學時間	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
我的學習與建議	<p>⊗ 有良好的班級秩序!</p> <p>⊗ 小組觀察活動, 有少數幾位同學會分心。</p> <p>⊗ 圖片觀察引發同學的學習動機!!</p>					

## 彰化縣草港國民小學 109 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	蘇怡君. 許芳菁	授課單元	2-2 水生生物的秘密
議課時間	109.09.23(三)	教材來源	翰林自然與生活科技第三冊

**議課紀錄：**（就授課內容說明，如最滿意之處、反思之處；聚焦於「學生學習成效」及「授課教師教學表現」，如：觀課者看到的優點、特色、得到的啟示「活動設計、教學法、發問技巧、肢體語言、移動型態、關注學生的反應、師生互動……等」）

教學活動中，以圖片觀察判斷水生植物的生長方式，可以引發學生興趣，並了解學生是否真的理解課程內容。但對於某些較中低成就的學生可能較困難，需要多複習幾次，放在階段課程結束後的統整復習活動可能會更好。學習中的活動可能以少量代表性植物的實體觀察更理想。

議課照片 1：（文字說明）



議課照片 2：（文字說明）



